HET TEGENWOORDIG KARAKTER DER GENEESKUNDE

REDEVOERING

BIJ DE AANVAARDING VAN HET GEWOON HOOGLEERAARSAMBT
AAN DE HOOGESCHOOL TE LEIDEN,

DEN [illegible] MEI 1873 UITGESPROKEN

DOOR

SIEGMUND ROSENSTEIN.

LEIDEN,
W. T. WERST.
(FIRMA VAN HAZENBERG, CORNS. ZOON.)
1873


22102382952


22102382952

HET TEGENWOORDIG KARAKTER DER GENEESKUNDE.

GEDRUKT BIJ J. J. GROEN.

HET TEGENWOORDIG KARAKTER DER GENEESKUNDE.

REDEVOERING

TER AANVAARDING VAN HET GEWOON HOOGLEERAARSAMBT
AAN DE HOOGESCHOOL TE LEIDEN,

DEN 2DEN MEI 1873 UITGESPROKEN

DOOR

SIEGMUND ROSENSTEIN.

LEIDEN,
W. T. WERST,
(FIRMA: JACS. HAZENBERG, CORNS. ZOON).
1873.

Edel-groot-achtbare heeren, curatoren der leidsche hoogeschool

Weledel-gestrenge heer secretaris van het collegie van cruatoren!

Hooggeleerde heeren, rector manificus en hoogleeraren dezer hoogeschool!

Edel-achtbare heeren, aan wie het bestuur dezer gemeente of de handhaving des rechts is toevertrouwd!

Weleerwaarde heeren, leeraren van den godsdienst!

Weledele zeergeleerde heeren, meesters en doctoren der wetenschappen!

Weledele heeren, studenten aan deze hoogeschool!

Gij allen, die deze plegtigheid met uwe tegenwoordigheid vereert!

Zeer geachte toehoorders!

In ieder grooter tijdperk der geschiedenis vertoont niet slechts het staatkundig en maatschappelijk leven, maar ook dat der wetenschap een eigenaardig karakter. In den ouden tijd der Grieken werd hare signatuur bepaald door de wijsbegeerte, in de middeleeuwen door de Godgeleerdheid, in den modernen tijd eerst door de herlevende

klassieke letteren, en sedert Newton door de natuurwetenschap. Op dit oogenblik beheerscht de richting van deze laatste dermate ieder gebied van het menschelijk denken, dat geen vak van studie aan haren invloed zich kan onttrekken. Zelfs de schijnbaar meest terzijde liggende, zooals b. v. de theologie, zijn gedwongen binnen haren kring te treden. Want, in zoover de godgeleerdheid de oude richting volgt, is toch ook zij genoopt, de scheppingsgeschiedenis des ouden verbonds of de wonderverhalen van het nieuwe, door veranderde uitlegging in overeenstemming te brengen met de elementen der Geologie en Physica; in zoover zij modern is, op de geschriften, welke den grondslag van het geloof vormen, kritiek uitoefent en den godsdienst in 't geheel als een tijdelijk product van den menschengeest, niet als een openbaringsgesteente opvat, ontleent zij hare analytische methode aan de natuurwetenschap, en beschouwt haar onderwerp met het oog van den natuurvorscher.

De taalkunde is niet slechts, doordien zij van de physiologie den grondslag voor de wetten der klankvorming heeft ontvangen, in nadere betrekking tot de natuurwetenschap gekomen, maar zij heeft door hare linguistische richting, doordien zij de ontwikkelingsgeschiedenis tot beginsel heeft genomen en vergelijkende taalkunde is geworden, zich geheel en al geplaatst op het standpunt der vergelijkende ontleedkunde. In plaats van de logische Grammatica, welke in de klassieke philologie

heerschte, heeft nu de genetische zich doen gelden, welke naar de wording van iederen vorm vraagt, en hare ware beteekenis tracht vast te stellen door onderlinge vergelijking der verschillende takken van denzelfden stam, evenals de vergelijkende ontleedkunde de beteekenis van een bepaald orgaan opspoort, door nategaan, welke rol dit in de verschillende dierklassen speelt.

De wijsbegeerte, oorspronkelijk als kosmologie, zelf een tak der reale wetenschap, heeft zich later, met souvereine verachting der werkelijke wereld, op de trotsche ofschoon nevelachtige hoogte der idée geplaatst, en meende, uit haar alleen het heelal te kunnen construeeren. Toch ook zij is nu tot juiste waardeering van het realisme gekomen. Ook zij begrijpt, dat de laatste en hoogste problemen van den menschengeest, de verhouding van kracht en stof, van geest en wereld, de mogelijkheid der zintuigelijke waarneming, het ontstaan der taal, en hoe zij allen mogen heeten die onopgeloste vragen, niet eens kunnen worden bediscussieerd, veel minder beantwoord, zonder uittegaan van de naauwkeurige gegevens der empirische wetenschappen. Slechts op het fondament van het realisme — dat is ook hare bekentenis — kan het idealisme zijnen bouw opvoeren.

In de rechts en staatswetenschap heeft de omwenteling, welke de maatschappij ten gevolge van den invloed der natuurwetenschap ondergaan heeft, door de reusachtige uitbreiding van techniek en nijverheid, door de altijd

nieuwe middelen van verkeer geheel nieuwe vormen van wetgeving in 't leven geroepen. Ja, enkele disciplinen, zooals de Staatshuishoudkunde zijn volgens het oordeel der deskundigen slechts natuurwetenschap toegepast op de maatschappij.

Dat eindelijk de geneeskunde, nadat zij eens begonnen is, wetenschap te worden, als een tak der natuurwetenschap kan worden beschouwd, spreekt van zelf, omdat zij toch het onderwerp, waarmede zij zich bezig houdt, uitsluitend aan de natuur ontleent.

Van alle richtingen dus van het menschelijk denken mag men tegenwoordig wel beweren, dat de natuurwetenschap den magtigsten invloed op dezelve heeft uitgeoefend, en dat haar algemeen karakter van natuurwetenschappelijken aard is. Maar behalve dat algemeene karakter vertoont iedere discipline binnen kleinere tijdperken nog individueele trekken, welke juist op het onderzoek van het oogenblik een eigendommelijken stempel drukken. De richting, waarin op een bepaald gebied van weten op zekeren tijd de gedachten der meeste vorschers zich bewegen, het geestelijk zwaartepunt, als ik zoo mag spreken, waarheen de meest begaafde vertegenwoordigers eener wetenschap graviteeren, bepalen het speciaalkarakter, dat gewoonlijk in zoogenaamde »heerschende problemen", of »questions brûlantes", zijne zichtbare uitdrukking vindt. In de Physica b. v. is het oogenblikkelijk kenmerkende speciaalkarakter op den eenen kant het onderzoek naar den zamenhang der verschil-

lende natuurkrachten, het streven om de wet van behoud van energie evenzeer voor licht en warmte, electriciteit en magnetisme aantetoonen, als dit reeds is geschied voor warmte en mechanischen arbeid, en op den anderen kant het opsporen van het mechanisme der verschijnselen. In de scheikunde zien wij de bijzondere richting van onzen tijd in het opzoeken van Constructie formules in plaats van de empirische, zoodat de formule geschikt wordt, om niet slechts rekenschap te geven van de quantitative verhouding der bestandeelen eener verbinding, maar ook van de ligging der atomen, en zoodoende ook het verschil van overigens isomere ligchamen kan worden begrepen, voor welke toch de empirische formule dezelfde is.

En evenzoo nu als in de genoemde disciplinen treden ook in de interne geneeskunde enkele vragen en onderzoekingen tegenwoordig zoo sterk op den voorgrond, dat ook in haar eene bijzondere kenmerkende richting niet te ontkennen valt. Naar het verschil van standpunt, van waar uit men deze richting beschouwt, kan men haar wel de sociale of de aetiologische en therapeutische noemen. Wel is waar, de medecijnen zijn ten allen tijde eene sociale kunst of wetenschap geweest, want de maatschappij wordt immers alleen door een complex van individuen gevormd, en wanneer nu de geneeskunst steeds getracht heeft, het zieke individu te genezen, of het ziekworden te voorkomen, zoo is zij daarmee aan eene sociale taak dienstbaar geweest. En toch, wanneer men let op het ken-

merk van het wetenschappelijk onderzoek, is de geneeskunst nu eerst bij uitnemendheid sociaal, nu zij in plaats van hare opmerkzaamheid alleen op het individu te vestigen, zich juist meer bezig houdt met de vragen, welke grootere groepen van individuen aangaan, hetzij de familie als geheel, hetzij het gezamenlijke volk. Dieper en juister misschien wordt deze oogenblikkelijke strooming in verhouding tot de vroegere opgevat, wanneer men de richting der beginnende wetenschappelijke geneeskunde de symptomatische en diagnostische, de tegenwoordige de aetiologische en therapeutische noemt.

Vergunt mij, geachte Hoorders, dat ik, door in korte trekken den ontwikkelingsgang der wetenschappelijke geneeskunde uiteentezetten, hare verschillende phasen, in 't bij zonder haar tegenwoordig karakter in het rechte licht stel.

De geneeskunst is wel haast zoo oud als de menschheid, maar de geneeskunde is eene betrekkelijk zeer jonge wetenschap, wier begin uit de laatste eeuwen dagteekent, wier eigenlijke grondvesting eerst de vrucht van den arbeid onzer eeuw is. Want, zoo hoog wij ook den hippocratischen tijd der geneeskunst mogen waardeeren, hoezeer wij ook mogen verwonderd staan over de naauwkeurigheid der waarneming en over den schat van ervaring, welke in de geschriften der grieksche geneesheeren, vooral in die van Aretäus ligt opgehoopt, — zij hebben voor onze wetenschap toch niet meer beteekenis dan voor de Botanie of Zoologie de uitsluitend

descriptive richting. Wetenschap begint immers eerst met dat oogenblik, waar de verschijnselen niet slechts, hoe nauwkeurig overigens ook, worden waargenomen, maar waar zij in hun zamenhang worden begrepen, en waar de waarneming zelf niet meer alleen van den subjectieven aanleg van een bepaald individu afhankelijk is, maar door objectieve methoden voor iedereen kan worden mogelijk gemaakt, die niet geheel van verstandelijke vermogens ontbloot is. Om zulk een standpunt te kunnen innemen zijn voor de geneeskunst twee voorwaarden onmisbaar geweest. Men kon er niet aan denken, de ziekteverschijnselen te begrijpen, voordat men het proces van het gezonde leven begreep. En om dit laatste te kunnen verstaan, moest men eerst weten, dat tusschen de krachten, welke zich in het organische leven doen gelden, en die, welke de anorganische wereld beheerschen geen cardinaal verschil bestond. Men moest de processen in het dierlijk organisme evenzoo volgens physische en scheikundige wetten trachten te verklaren als de kristallisatie. En zoo dachten ook inderdaad reeds meer dan twee eeuwen geleden de beste geneesheeren. De pogingen, welke, naarmate de physische of scheikundige richting op den voorgrond trad, door de Jatrophysici en Jatrochemici gemaakt werden, om de geneeskunst op eene wetenschappelijke leest te schoeien, bewijzen ten duidelijkste dat men destijds zeer wel begreep, waar het uitgangspunt eener g e n e e s k u n d e moest worden gezocht.

De hoofdfout bestond toen alleen daarin, dat men mechanische wetten wilde toepassen op organen, welker zamenstelling men niet genoeg kende, om in hen een substaat voor mechanische werkingen te zien, en door de scheikunde de meest gecompliceerde levensprocessen wilde verklaren, terwijl geene zelf van het wezen der chemische verbinding nog volstrekt geen klaar denkbeeld had. Eerst nadat de ontdekking van Harvey in het algemeen bewustzijn der geneesheeren was overgegaan, nadat Haller het wezen der spiercontractie had leeren kennen, was het mogelijk aan eene verklaring der circulatie langs mechanischen weg te denken; en eerst nadat Lavoisier het wezen der oxydatie had gevonden, kon men de respiratie en hare beteekenis voor het ontstaan der dierlijke warmte langs chemischen weg verstaan. Met den vooruitgang van kennis op het gebied van Physica en scheikunde, met de vermeerderde gelegenheid. door secties van menschenlijken den bouw der organen te bestudeeren, werd de weg gebaand voor eene omvattende kennis van het gezonde leven, voor de Physiologie. Maar vooreerst kon de Pathologie, welke tot nog toe alleen empirisch de verschijnselen van ziekzijn had opgevat. nog niet ver met de resultaten der Physiologie komen. Want het gegezonde leven kon op zeer menigvuldige wijze veranderd zijn, zonder dat de uiterlijke verschijnselen daarom verschilden; stoornissen van geheel verschillenden aard konden schijnbaar een en hetzelfde ziekteverschijnsel vertoonen.

Om de stoornissen der functies in haren zamenhang te begrijpen was het niet voldoende met hare physiologische beteekenis bekend te zijn, maar men moest ook de materieele veranderingen der organen, wier functie gestoord was, nader kennen, met een woord, naast Anatomie en Physiologie moest eerst de pathologische Anatomie het substraat der ziekteverschijnselen aantoonen, voordat het gebouw der wetenschappelijke geneeskunde, al was het ook maar in ruwe trekken, kon worden opgevoerd. Nadat dit geschied was in het begin onzer eeuw, kon het niet anders, of men moest de groote leemte der klinische observatie gevoelen, waardoor eigenlijk iedere verdere vooruitgang onmogelijk was. Er ontbraken objective methoden, welke den geneesheer in staat stelden, ook maar de grove veranderingen van een bepaald orgaan gedurende het leven van den lijder met zekerheid te erkennen. Wel hadden reeds lang van te voren enkele bijzonder begaafde mannen zooals Boerhaave, Sydenham en anderen door hun talent en de nauwkeurigheid hunner observatie de ziekteteekenen zoo goed gewaardeerd, dat zij daaruit met juistheid de veranderingen der organen in vele gevallen konden opmaken, maar van het gros der geneesheeren was nog op het eind der vorige eeuw het oordeel van Molière even treffend als zacht, wanneer hij van den medicus zeide: „Il dit justement le roman de la médecine." Indien in de hoofden der meesten toen meer dan de »roman der medecijnen" geleefd had, hoe zoude het wel

mogelijk geweest zijn, dat Auenbrugger, toen hij het eerst den hechten en voor alle tijden vasten grondslag eener objective methode in de kliniek legde, toch noodig had, in de voorrede van zijn boekje, dat op twee en twintig bladzijden meer wetenschap bevat dan gedurende de veertien eeuwen van Galenus tot Harvey geleerd was, te verzekeren: »Detecta circa hoc objectum non pruritus scribendi, neque speculationum luxuriès sed septennis observatio digessit. Praevidi autem multum bene, quod scopulos non exiguos subiturus sim, simul ac inventum meum publici juris fecero." Men was toen nog zoo weinig rijp voor objectieve Diagnostik dat vijftig jaren voorbij moesten gaan, om eerst door het gezag van Corvisart, den lijfarts van Napoleon I, Auenbrugger's ontdekking, als het ware, op nieuw te doen uitkomen. Gelukkig, dat naast Corvisart het genie van Bichat en Laennec zamenwerkte, om niet slechts de methode van Auenbrugger aantevullen, maar er ook nieuwe bijtevoegen, waardoor de kennis der veranderingen der borstorganen, bijna tot de grens van volstrekte zekerheid, mogelijk werd. Nadat nu eens objective methoden voor eens reeks van organen gevonden waren, sloot zich daaraan, als van zelf de taak, eenerzijds dergelijke ook voor de overige organen te vinden en anderzijds de teekenen, welke van physischen aard waren door physische wetten in hunnen wording te willen verklaren. Het streven daarnaar vervulde gedurende de eerste decennien onzer eeuw meer dan iets anders de wetenschappelijke geneesheeren. Maar

ook daarmee, al kon men zelfs dit doel bereiken, was nog niet beantwoord aan de eischen, welke de intusschen plaats grijpende ontwikkeling der hulpwetenschappen aan den klinicus stelde. De anatomie kon immers niet volstaan met de kennis van een orgaan in zijn geheel, maar moest nauwkeurig ook de fijnere zamenstelling nagaan, aan hare zijde kwam de histiologie; de Physiologie was niet bevredigd met de kennis der meest algemeene processen, maar moest het proces, in spier en zenuw, in bloed en lymfe en détail opsporen, zij moest organophysika en organochemie worden; en de pathologische anatomie kon zich niet meer beperken tot de kennis der grove ziekelijke veranderingen van een orgaan, maar moest pathologische histiologie worden. Hieruit volgde voor de kliniek natuurlijk de taak, de nu objectief aantetoonen functiestoornis ook in verband te brengen, niet slechts met de materieele veranderingen van een orgaan in zijn geheel, maar met die der weefselbestanddeelen. Om dit veranderde standpunt der kliniek duidelijk te maken, en het in elkander grijpen van physiologie, pathologische anatomie en histiologie aantetoonen, zal één voorbeeld voldoende zijn. Als eene niet zeldzame kwaal zien wij zwakheid en onzekerheid der beweging, ofschoon de eigenlijke spierkracht niet bijzonder verminderd is. Als oorzaak dezer kwaal heeft de pathologische anatomie veranderingen der achterstrengen van het ruggemerg aangetoond. De zamenhang tusschen deze verandering en de ziekte-

verschijnselen kon niet worden begrepen, omdat men de achterstrengen van het ruggemerg slechts als geleidingsbanen van het gevoel kende, en de klinische observatie toch de stoornis der beweging op den voorgrond stelde. De physiologie gaf intusschen den sleutel. Want zij bewees, dat juist het gevoel, namelijk dat van de spanning onzer spieren, waardoor wij ons van de mate der krachtsinspanning, welke voor ieder beweging noodig is, bewust worden, de ware regulator der coordinatie is, en dat zoodoende stoornissen van het gevoel noodzakelijk stoornissen der beweging ten gevolge moesten hebben. De nauwkeurige klinische observatie kon de waarheid van dezen zamenhang ook steunen, doordat zij vermindering van het gevoel als een der eerste ziekteverschijnselen aanwees. Nu toonde de pathologische Histiologie verder, dat slechts eene eigenaardige verandering der achterstrengen, de zoogenaamde grijze degeneratie dergelijke verschijnselen, te weeg bracht, en onderscheidde van dezen teestand dien der eenvoudige ontsteking, der Sclerose enz. Ten gevolge daarvan is in ieder enkel geval de klinische vraag ook niet meer, of er aandoening van het ruggemerg bestaat, maar van welken aard deze is, of ontsteking, of grijze degeneratie, en hoever zich deze uitstrekt enz.

Wij zagen dus, dat in het begin, nadat Anatomie Physiologie en pathologische Anatomie den grond gelegd hadden, de wetenschappelijke geneeskunde de taak vervulde door objective teekenen den groven toestand der

orgaanveranderingen gedurende het leven van den lijder te erkennen, en dat zij dan streefde, ook de veranderingen der weefselelementen, en den aard van het ziekteproces door zekere objective teekenen te kunnen beoordeelen. Aan deze laatste taak, welke ik gezamenlijk met de eerste, de symptomatische en diagnostische noem, werkt ook onze tijd nog met alle kracht mee. Maar zij treedt tegenover andere problemen toch meer op den achtergrond. Want meer dan in de eerste decennien begrijpen wij nu, dat de kennis der ziekteverschijnselen ook tot in hare meest fijne details slechts de eerste trap is voor het doel, dat wij beoogen. Wij willen zieken genezen. En hiervoor missen wij nog de noodzakelijkste gegevens, zoolang wij niet de ziekteoorzaken kennen, en niet de werking der geneesmiddelen. Wij moeten de veranderde omstandigheden leeren kennen, waaronder de materieele veranderingen van een orgaan plaats grijpen, wier gevolg de veranderde functie is. Juist dit onderzoek heeft de vorschers in den laatsten tijd overwegend bezig gehouden, en hunne pogingen belooven helder licht voor een nog zoo duister terrein. Wanneer men de oorzaken der ziekten wil nagaan is de eenvoudige observatie van enkele ziekten volstrekt ontoereikend. De verhoudingen, waaronder wij leven, zoowel de materieelen als de pychischen, zijn veel te menigvuldig en te zeer gecompliceerd, om met zekerheid de ziekmakende momenten te kunnen isoleeren. En waar de kennis der oorzaak op

het gezegde van den lijder moet baseeren, of op hetgeen wij onmiddelijk waarnemen, op zoogenaamde ondervinding, daar komen wij stellig niet verder dan tot het stadium van den roman. Maar er staan twee andere wegen voor ons open, om werkelijk wetenschappelijke resnltaten te erlangen. De eene is het experimenteele onderzoek, de andere het historisch geographische. Het laatste, dat zeker te weinig gewaardeerd wordt, geeft belangrijke resultaten. Om maar een voorbeeld aan te voeren, dat juist betrekking heeft op het ziekzijn van geheele families, noem ik de longtering. Wie spreekt niet onder leeken en deskundigen van den invloed der koude op het ontstaan der tering? En wat toont het historisch geographische onderzoek? Niets anders, dan dat de gemiddelde temperatnur geheel en al zonder invloed is op de frequentie der teringlijders. In Copenhagen en op Malta is de mortaliteit der bevolking aan tering dezelfde. Veel meer invloed dan de gemiddelde temperatuur oefent het herhaalde en plotselingen springen van lage tot hooge thermometerstanden en omgekeerd op een en dezelfde plaats. Toch het meest doet zich als klimatisch Cansaalmoment gelden datgene, waaraan stellig de minsten gedacht hebben, de vochtigheid der lucht en, waarvan deze grootendeels afhangt, die van den bodem. De kennis van dit moment als een der aetiologische — want feitelijk werkt een reeks van oorzaken gezamenlijk — is de aanleiding geweest dat de

engelsche geneesheer Buchanan de proef genomen heeft, door draineeren van enkele bijzonder vochtige plaatsen de frequentie der teringlijders aldaar te verminderen. En hij is hierin geslaagd.

Dit eene voorbeeld is wel voldoende, om te bewijzen hoe de historisch geographische methode de kennis der aetiologie bevordert. En terwijl zij de gemeenschappelijke voorwaarden opzoekt, waaronder op verschillende tijden en op verschillende plaatsen bepaalde ziekelijke aandoeningen worden gevonden, tracht de wetenschap door het experiment, uit de menigvuldige condities, welke de ondervinding als waarschijnlijk aantoont, eene of meer te isoleeren en haren invloed op het dierlijke organisme te constateeren.

De experimenteele methode, door John Hunter het eerst op de Pathologie toegepast, door Virchow, Traube, Kussmaul en anderen op klassieke wijze verder ontwikkeld, heeft naar alle zijden der ziekteleer, ook wat aangaat de symptomatologie nieuw licht verspreid. Maar den grootsten invloed heeft zij uitgeoefend op het vaststellen eener feitelijke aetiologie en eener rationeele Therapie. Denken wij slechts weer aan het vroeger gekozen voorbeeld, de longtering, zoo kan gezegd worden, dat het experiment heeft weggenomen het specifieke karakter, dat Laennec haar had toegekend, en waardoor zij als ongeneeslijk voor altijd werd beschouwd. Er is zelfs op het oogenblik de indentiteit van Tuberculose bij den mensch

met de »Perlsucht" van het rundvee in de hoogste mate waarschijnlijk gemaakt en daardoor eene veelbeteekende perspectief geopend voor den zamenhang tusschen de kunstmatige voeding der kinderen met koemelk en de verspreiding der Tuberculose. Toch wil ik dit voorbeeld niet breeder uitmeten, om liever den weg te kunnen aantoonen, langs welken het aetiologisch onderzoek op dit oogenblik wordt ingesteld met betrekking tot besmettelijke ziekten, welke onze belangstelling in zoo hooge mate verdienen, omdat wij, zoodra zij er eens zijn, helaas zoo machteloos tegenover haar staan, en aan hare uitbreiding paal noch perk kunnen stellen.

Uit de verschijnselen, welke de meesten dezer ziekten vertoonen, hadden leeken en geneesheeren reeds lang den indruk gekregen dat zij ten eenenmale het karakter van vergiftigingen dragen. De aard van het vergif werd slechts verschillend beoordeeld, naarmate de toestand der algemeene en der geneeskundige beschaving in 't bijzonder wisselde. Of men de pijlen van Apollo beschuldigde, of eene ongewone constellatie der sterren, of een algemeen bederf der lucht — onverschillig, de gedachte aan een vergif als oorzaak gaat als een roode draad door alle deze beschouwingen. Ja, een romeinsche schrijver, Varro, heeft reeds dat gesupponeerde vergif als van dierlijken aard beschreven. En dezelfde gedachte, ofschoon in de middeleeuwen als te materieel op den achtergrond geschoven, herleefde met nieuwe kracht, toen Leeuwenhoek

door het microscoop de wereld der kleinste organismen deed zien. Een vaste bodem intusschen werd voor dit denkbeeld eerst gewonnen, toen men uit den aard der verspreiding en uit het beloop der epidemischen ziekten met logische noodzakelijkheid 't gevolg moest trekken, dat de oorzaak èen specifiek en wel een georganiseerd vergif moest zijn. Het specifike van het vergif bleek met evidentie uit de klinische waarneming, welke en het beloop der koorts, en de volgorde der verschillende stadien, en de vergezellende aandoeningen der huid in ieder enkel geval op eene geheel en al wettige wijze zag optreden. En dat het vergif van zulken aard moest zijn, dat het zich binnen het organisme van den lijder kon vermenigvuldigen, blijkt uit de vergelijking der werking van dit vergif met die van anderen aard. Wanneer b. v. honderd menschen door het gebruik van Vanilleijs, hetgeen bij ongeluk arsenicumhoudend was, vergiftigd worden, dan treedt de werking onmiddelijk op en blijft beperkt tot degenen, die van het ijs gebruikt hebben. Hoe anders is de werking van het pokvergif! Een lijder besmet honderden en duizenden, maar de werking vertoont zich niet onmiddelijk, eerst na verloop van eenigen tijd. Hoe zou men dit verklaren? Bij het scheikundig proces der gisting worden ook door de kleinste hoeveelheden van ferment splitsingen en omzettingen van groote massa's tot stand gebracht. Wat was dus natuurlijker dan dat zoolang Liebig's meening over het ferment geldig was,

men ook in het Contagium eene »in omzetting verkeerende albumineuse substantie" zag?

Maar nu Pasteur bewezen heeft, dat de gisting het product is van den arbeid van levendige organismen, nu heeft natuurlijk de vraag of het Contagium. òf eene soort van ferment òf een georganiseerd wezen is, geenen zin meer, want het ferment zelf is als georganiseerd erkend. De gedachte ligt nu voor de hand, dat ook het Contagium misschien tot dezelfde soort van Organismen zal behooren als het ferment d. i., zooals Ferdinand Cohen ze onlangs gekarakteriseerd heeft, tot die »chlorophylvrije cellen, van verschillende gedaante, welke zich vermeerderen door dwarsdeeling en of geïsoleerd of in families van cellen gegroupeerd vegeteeren" met een woord dat het tot de Bacterien zou behooren. De eerste verwezenlijking dezer gedachte komt aan Davaine toe. Wel hadden reeds voor hem Pollender en Brauell in het bloed van dieren, welke door miltvuur waren aangetast, gedurende het leven staafvormige ligchaampjes gezien, maar eerst Davaine, onder den invloed der onderzoekingen van Pasteur staande, vindiceerde voor hen de rol der ziekteoorzaak. Door eene reeks van proeven, welke, ofschoon veel bestreden, toch niet weerlegd zijn, toonde hij de aetiologische beteekenis dezer organismen, der door hem zoogenoemden Bacteridien, aan. En zijne proeven verscherpten de opmerkzaamheid, waarmee nu bloed en organen met betrekking tot de aanwezigheid van Bacterien onderzocht werden. In het eerst, toen

Hallier met den vurigen ijver eens apostels der parasitenleer in het bloed van iedereen, die eene besmettelijke ziekte had, kogelbalterien, den van hem zoogenaamden micrococcus zag, scheen het werkelijk, als of voor Pokken en Typhus, voor Roodvonk en Cholera het Contagium ad oculos gedemonstreerd was. Zoover is het nu voorloopig wel nog niet gekomen, want naar het oordeel der meest bevoegde deskundigen heeft Hallier zich erg vergist, wanneer hij uit ieder schimmel micrococcen laat voortspruiten, en in iedere cel, hoe ook in het bloed gekomen, kogelbacterien ziet, maar dit mag toch als resultaat van een nauwkeurig en onbevooroordeeld onderzoek worden beschouwd dat in den inhoud der Vaccine en Variolapuisten, in het diphteritisch beslag der slijmvliezen, en in de etterhaarden der Pyaemischen en Septicaemischen constant Bacterien worden gevonden. En dat het voorkomen dezer organismen in de genoemde toestanden in zeer nauwen zamenhang met de ziekte zelf staat heeft het experiment mijns inziens bewezen. Want nadat men, naar de voorgang van Cheauveau, door filtratie, of, door de bacterien houdende vloeistof te laten bevriezen en weer ontdooijen, de Bacterien van de vloeistof heeft gescheiden, is men er in geslaagd door inenten van de Bacterien alleen ziekteverschijnselen bij dieren tot stand te brengen, welke wat Diphterittis en Pyaemie aangaat — beantwoorden aan die van den mensch. Hieruit volgt voor de Diphterie in allen gevalle dat de Bacterien als dragers van de

smetstof mogen worden aangezien, en zoo mede ook als middelijke ziekteoorzaak, al weten wij ook niet hoe zij werken. Maar daaruit blijkt nog niet, dat in hen ook de laatste en primaere ziekteoorzaak moeten worden gezocht. Want de mogelijkheid bestond, dat zij zelf eerst onder den invloed der specifieke, nog niet nader gekende oorzaak, in het ligchaam zich ontwikkelen, en door impraegnatie met stoffen, welke door filtratie niet te scheiden zijn, vergiftig worden. Doch hoe zou d a t mogelijk zijn? dan moesten de Bacterien spontaan kunnen ontstaan! Maar het spontane ontstaan van organismen wordt door de wetenschap ontkend. De oude strijd van Needham en Spallanzani is lang door Pasteur beslist! Neen, verre van daar! De proeven van Bastian, welke de mogelijkheid der generatie aequivoca aantoonen, zijn door Bourdon Sanderson, die ze eerst zelf heeft bestreden, en door Huizinga, die scherpere controlproeven heeft bijgevoegd, wel degelijk bevestigd, zoodat de cardinale vraag der Abiogenese alles behalve beslist is. Daarom meen ik, dat zoolang men aan een spontaan ontstaan der Bacterien in weefsel en bloed kan denken, men ook bij de genoemde ziektetoestanden niet aanstonds eene primaere beteekenis voor hen mag in aanspraak nemen, dat men in de Bacterien voorloopig wel de dragers van de smetstof mag zien, en zoodoende de middelijke, maar nog niet de onmiddelijke ziekteoorzaak. Met opzet zeide ik zoo pas »bij de genoemde ziektetoestanden" want slechts voor deze is in 't

geheel de aanwezigheid van den micrococcus bewezen. Juist bij die ziekten, welker oorzaak wij nu reeds het liefst mochten kennen, bij Typhus en Cholera is van parasitaeren oorsprong, zoo zeer hij ook waarschijnlijk is, nog hoegenaamd niets zekers bekend. Zelfs is de vraag nog controvers, en alles behalve beslist, of zij in 't geheel contagieus zijn. Iedereen kan daaromtrent wel eene meening hebben en ze des noods ook met klem uitspreken, maar wetenschappelijke zekerheid bestaat er niet. Daarom kan bij Typhus en Cholera ook nog niet de vraag naar den aard van het Contagium worden bediscussieerd, maar er moeten eerst door verdere observatie alle nevenoorzaken worden nagegaan, welke het ontstaan en de verspreiding dezer ziekten bevorderen, om uit de coincidentie van een en ander, zooals b. v. uit de voor enkele steden als Munchen en Berlijn met zekerheid aangetoonde overeenkomst in schommeling van den stand van het grondwater en de frequentie van den Typhus, de mogelijkheid van zamenhang tusschen beide met zekerheid te kunnen aannemen. Voorloopig moeten wij, wat Typhus en Cholera betreft, voldaan zijn met de kennis van den weg, langs welken wij mogen hopen zekere resultaten te verkrijgen. Want nu reeds valt nauwelijks meer te twijfelen, dat het overigens nog niet nader gekende Typhusvergif in niet weinig gevallen middels het drinkwater in het menschelijke ligchaam wordt ingevoerd, en verder onderzoek zal zeker nog andere wegen der verspreiding leeren kennen. Maar verheugen mogen

wij ons over het weinige zekere dat wij aangaande andere toestanden reeds hebben erlangd. En dit kunnen wij te meer, omdat de winst, welken de therapie nu reeds uit dergelijke onderzoekingen heeft getrokken, niet gering is. Voor de diphterie toch mogen wij dientengevolge aannemen, dat deze ziekte oorspronkelijk van localen aard is en door locale toepassing van geneesmiddelen, welke direct op het protoplasma werken, zal kunnen worden bestreden. Ja, de geheele leer der desinfectie is uit de genoemde onderzoekingen van aetiologischen aard geboren.

In het beginsel der locale toepassing van geneesmiddelen bij locale aandoening, dat in zoo nauwen zamenhang met de aetiologische onderzoekingen staat, vertoont zich een der voornaamste bewijzen van vooruitgang van onzen tijd ook op het gebied der Therapie Juist de wetenschappelijke geneeskunde had naast het licht, dat zij over Diagnostik en Symptomatologie verspreidde in het begin ook eene diepe schaduw op de Therapie geworpen. De kennis der materieele orgaanveranderingen als oorzaak der functiestoornissen op de eene zijde, en die van het cyclische beloop veler ziekten op de andere zijde had tot gevolg dat men aan eene g e n e e s k u n s t geheel wanhoopte. Natuurlijk, de zoogenaamde zuivere ondervinding, welke zich steeds binnen de nauwe grenzen van het subjectivisme bewoog en met weinige uitzonderingen slechts op de denkbeeldige gevolgtrekking van »post hoc ergo propter hoc" steunde, kon geenen geneesheer meer bevredigen die eens objective methoden

voor de diagnose had leeren kennen. Maar het nihilisme was gelukkig alleen een overgangsstadium. Nadat door de meer nauwkeurige diagnose de mogelijkheid gegeven was, het ziektebeeld objectief optevatten, en zoodoende de voorwaarden scherper te praeciseeren waaronder een geneesmiddel zijne werking ontvouwt, kon ook de Empirie de haar in waarheid toekomende rol vervullen. Al wist men nog niet op welke wijze het middel werkt, men kon nu ten minste bepaald zeggen, in welk geval het werkt. En daarmede heeft men in onzen tijd den grondslag gewonnen ook voor eene objectieve Therapie. De wegen, langs welke deze zal worden geboren, zijn reeds door enkele met gelukkig gevolg betreden. Het experimenteele onderzoek naar de physiologische werking van een geneesmiddel, de vergelijking der resultaten daarvan met die der kliniesche observatie en ondervinding, en de locale toepassing van het middel tegen de locale stoornis, dat zijn de bronnen, waaruit de moderne therapie hare kracht put. Haar ideaal zal zij bereiken, wanneer zij in verband met de vorderingen der aetiologie, zich zelf zal hebben overbodig gemaakt, en in plaats van Therapie er slechts nog sprake zal zijn van Prophylaxis en Hygieine. Dat worden de medecijnen der toekomst. Lang zal nog de weg daarheen zijn — maar het tegenwoordig karakter onzer wetenschap geeft ons de hoop, dat ook dit doel niet onbereikbaar zal blijven.

Edel Grootachtbare Heeren Curatoren!

Toen 's Konings keuze mij riep tot dezen leerstoel, heb ik wel een oogenblik geaarzeld, daaraan gevolg te geven. Want èn dankbaarheid jegens Groningen, waar ik het eerst Nederlandsche gastvrijheid in zoo hooge mate heb genoten, èn eigenbelang ontraadden mij dat beroep aan te nemen. Maar zwaarder dan beiden woog bij mij de gedachte, dat ik aan deze hoogeschool, welke onder Uwe aegide den leeraar zoo ruime hulpmiddelen voor het onderwijs aanbiedt, beter en op grootere schaal in staat zou zijn, mijne krachten ten dienste van diegenen te stellen, welke de hoop en de toekomst der maatschappij zijn. Deze bekentenis meen ik op dit oogenblik te moeten afleggen. Want ik begrijp wel, dat Gij, die met angstvallige liefde voor de belangen dezer universiteit waakt, niet geheel zonder zorg door een ander de plaats zult zien innemen van mijnen hooggeschatten voorganger, van Evers, wiens ijver voor het onderwijs, wiens liefde voor zijne leerlingen, wiens hart voor de lijders door allen hoog gewaardeerd zijn. Nu dan, moge mijne kracht ook te kort schieten, om het verlies te doen vergèten, de opvatting welke mij deed besluiten een ambt aan deze hoogeschool te aanvaarden, zal U eene waarborg zijn, dat mijn wil goed is. Vergunt mij dan ook mij in uwe genegenheid en hulp aan te bevelen, waar ik zulks in 't belang van het onderwijs mocht noodig hebben. Persoonlijke belangen zijn mij

vreemd in dezen, daarom vertrouw ik met zekerheid, op uwe ondersteuning te mogen rekenen.

Hooggeachte Ambtgenooten! Schamen zoude ik mij indien ik tegenover U, mannen der wetenschap, op deze plaats eene phrase durfde uittespreken. In den vollen zin van het woord is het daarom gemeend, wanneer ik zeg, dat ik het mij tot eene eer reken, in Uwen kring te worden opgenomen, eenen kring, waarin mannen van europeeschen naam zitten, mannen op wier voorbeeld ook de ambtgenoot met eerbied ziet, wel begrijpende, »si duo faciunt idem, non est idem." Neemt mij dan als eenen strevenden welwillend op. Van u, waarde Collega's der medische faculteit, durf in meer dan welwillenheid te vragen. Gesteund door de blijken van hartelijkheid, die ik reeds van enkelen Uwer heb ontvangen, hoop ik e e n s Uwe vriendschap te verwerven, maar nu reeds vraag ik collegialiteit. Daaronder versta ik niet dat Extract van burgelijke beleefdheid, 't welk in de fatsoenlijke maatschappij door den een aan den ander wordt aangeboden, om mogelijkst gemakkelijk den weg naast elkander te vinden, maar het werken met en op elkander. In dien zin kom ik als collega tot U en hoop ik te leven met U.

Weledele Heere Studenten! Sedert meer dan tien jaren geniet ik nu het voorrecht dagelijks met studenten om te gaan, en steeds op nieuw werd mij de waarheid bevestigd van het gezegde van een oosterschen wijsgeer: Veel heb ik geleerd van mijne leermeesters, meer van

mijne vrienden, het meeste van mijne leerlingen. Ook bij U hoop ik dezelfde ondervinding op te doen. Maar wat is het dan, dat de oudere van dagen van U zal kunnen leeren? Niet wetenschap, noch kennis; maar de voorwaarde van beiden — den idealen zin. Deze is het eigendom der jongelingschap, want Gij alleen kunt onbekommerd om de beslommeringen van het practische leven U geheel en al toewijden aan de wetenschap, en hoe meer Gij dit doet, hoe minder Gij bij Uwe studien door nevengedachten aan de uiterlijke eischen geleid wordt, welke later de Staat van U zal vorderen, des te beter zult gij voldoen. Laat ons zoo zamenwerken, dat een doel ons allen voor oogen moge staan, dat wij zoo kundig mogelijk zoeken te worden, ten einde de kennis te vermeerderen ten dienste der menschheid. Moge het mij gegeven zijn in U dat heilige vuur aan te wakkeren, dat de ziel moet zijn van den medicus, wiens geheele leven een offerdienst is aan de menschheid, en moge ik van U terug ontvangen wat ik tot U breng, — toegenegenheid en vriendschap!

